

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization  
International Bureau



(43) International Publication Date  
30 October 2003 (30.10.2003)

PCT

(10) International Publication Number  
WO 03/089068 A1

(51) International Patent Classification<sup>7</sup>: A63B 17/02,  
21/068

(21) International Application Number: PCT/SE03/00585

(22) International Filing Date: 11 April 2003 (11.04.2003)

(25) Filing Language: Swedish

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:  
0201181-5 19 April 2002 (19.04.2002) SE

(71) Applicant and

(72) Inventor: SJURAGARI, Oli, H. [SE/SE]; Storkvägen 6,  
S-246 30 Löddeköpinge (SE).

(74) Agent: HANSSON THYRESSON PATENTBYRÅ AB;  
Box 73, S-201 20 Malmö (SE).

(81) Designated States (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU,  
AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU,

CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH,  
GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC,  
LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW,  
MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD,  
SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

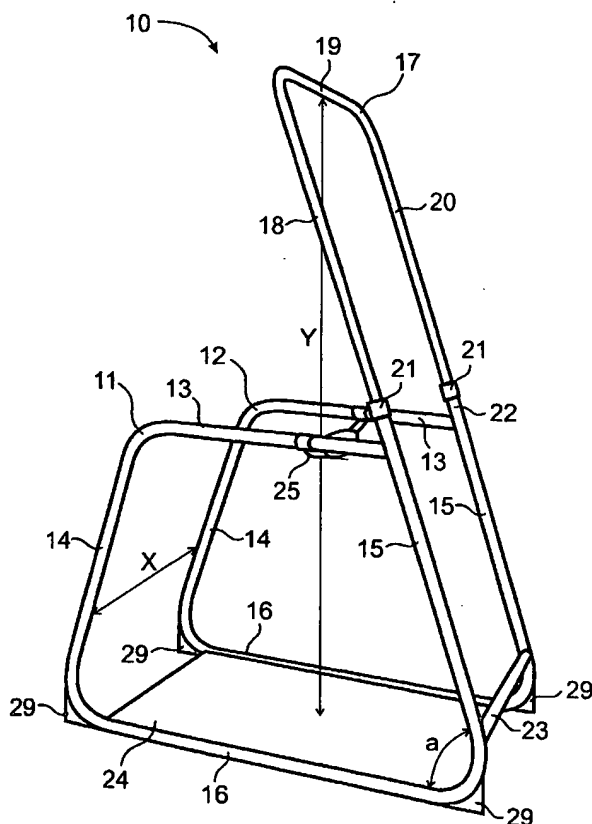
(84) Designated States (regional): ARIPO patent (GH, GM,  
KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),  
Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),  
European patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,  
ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO,  
SE, SI, SK, TR), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,  
GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

— with international search report

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

(54) Title: EXERCISING DEVICE



(57) Abstract: The invention relates to an exercising device (10) for building strength and flexibility of muscles and other tissues, comprising a substantially vertically arranged first stand (11) for abutment against a substantially plane and horizontal underlying surface and a second stand (12), arranged in parallel with the first stand (11), for abutment against a substantially plane and horizontal underlying surface, wherein the stands (11, 12) comprise an elongated element that can be gripped by a user, which elongated element is arranged substantially horizontally and is connected to at least one element projecting towards an underlying surface. A bow (17) that can be gripped is projecting upwards from the stands (11, 12). The bow (17) comprises a first portion (18) projecting substantially vertically from the first stand (11), a second portion (20) projecting substantially vertically from the second stand (12) and a connecting portion (19) connecting the first portion (18) and the second portion (20).

WO 03/089068 A1

EXERCISING DEVICE

## FIELD OF THE INVENTION

5       The present invention relates to an exercising device. More specifically the present invention relates to an exercising device for physical exercise, such as building strength and flexibility of muscles and other tissues. This type of exercising devices is commonly used for physical exercise in a home environment as well as in work out centres and health centres.

10

## PRIOR ART

A plurality of different types of devices for physical exercise exists in the prior art. One such type of devices for exercise comprises a structure for building muscles, which structure is connected to a resistance generating means through, for example, cords or similar. Such resistance generating means generally comprises weights that can be lifted through the cords, forming a resistance when a user activates the device by muscular power. A plurality of different embodiments of this type of devices exists in the prior art, wherein different groups of muscles can be exercised.

20

One drawback with this type of prior art devices is that weights or similar resistance generating means are required to provide the resistance necessary for building muscles. This results in a heavy and cumbersome device having a plurality of moving parts, which leads to an increased risk for injuries when exercising and a less cost-effective structure.

25

One problem with this type of devices is that a plurality of different embodiments of such devices generally is required for exercising different groups of muscles. This also results in a less cost-effective structure that is unsuitable for use in, for example, a home environment or a working place.

30

Further one problem with such prior art exercising devices is that they often result in a more heavy type of training due to heavy loads, which can result in an increased risk of injuries. This heavier type of exercising devices

present invention also provides an exercising device having low weight and being well adapted for use in a home environment as well as in working places, training centres and health centres.

One additional object of the present invention is to provide an exercising device well adapted for stretching exercises in addition to building strength and flexibility. This will allow stretching of muscles and other tissues for health care purposes and/or for increased well-being.

The present invention comprises an exercising device having a first stand and a second stand arranged in parallel with the first stand. The stands may be arranged substantially vertically and may comprise a grip portion in the form of an elongated element. The stands may be formed as a square, possibly with rounded corners. For example, the stands can be formed by a tube or similar, which tube is curved to a suitable shape.

The exercising device further comprises a bow that can be gripped and which is projecting upwards from the stands. The bow is connected to the stands so that a user by means thereof can perform different types of training exercises. The bow can be arranged in a suitable angle to an underlying surface so that the bow is inclined towards the centre of the exercising device. The bow may be vertically displaceable, wherein the height of the bow can be adapted to meet the needs of individual users. For example, the bow is arranged to be received in the stands, which stands may comprise fastening means for detachable fixation of the bow at suitable height. For example the bow is also formed of a tube curved into a suitable shape:

The exercising device may also comprise a transverse bar arranged horizontally between lower portions of the stands to connect and stabilize the stands and simultaneously form a footrest. Further, the transverse bar may be arranged a distance from the underlying surface, wherein a user can put his feet under the transverse bar for support.

A base plate may be arranged between the stands to further connect the stands to each other and thus stabilize the exercising device. Further, the base plate may provide an underlayer for a user when performing different

12 for abutment against the underlying surface, which second stand is arranged in parallel with the first stand 11. In reference particularly to Fig. 1 the stands 11, 12 are arranged with a distance X from each other, forming a space for a user, wherein a user when exercising can be positioned between the stands 11, 12. For example, the distance X is designed so that a person tied to a wheel chair or similar can fit in the space between the stands 11, 12. According to one embodiment of the present invention the distance X is between 0.5 m and 1.2 m. For example, the distance X is about 0.6 to 0.9 m. Alternatively, the distance X is about 0.7 m.

10       The stands 11, 12 comprise a substantially horizontally arranged elongated element that can be gripped by a user and which is connected to at least one element projecting towards the underlying surface. For example, the stands 11, 12 comprise a first elongated element 13 that can be gripped by a user and which is arranged substantially horizontally, a second elongated element 14 projecting vertically from the first elongated element 13 and a third elongated element 15 projecting vertically from the first elongated element 13. According to the embodiments shown, the second elongated element 14 and the third elongated element 15 are further connected to a substantially horizontal fourth elongated element 16 for abutment against an underlying surface, wherein a set of the elongated elements 13-16 form one stand 11, 12. Thus, the second elongated element 14 and the third elongated element 15 support the first elongated element 13. The elongated elements 13-16 are, for example, connected to each other by their ends. For example, the stands 11, 12 are designed with a height of about 1 m, wherein the distance between the first elongated element 13 and the fourth elongated element 16, or an underlying surface, is about 1 m. According to one embodiment of the invention the height of the stands 11, 12 is about 0.9 m. For example, the fourth elongated element 16 is designed with a length of about 1.2 m, wherein a length of the exercising device 10 is about 1.2 m.

30       According to the embodiment of Fig. 1 the second elongated element 14 and the third elongated element 15 are inclined towards each other, wherein the third elongated element 15 is arranged in an angle  $\alpha$  towards a horizontal plane, which plane is not illustrated in the figures, or the horizontal

17 is connected to the third elongated element 15 of the second stand 12, wherein the bow 17 is an extension of the third elongated element 15 of the stands 11, 12. Thus, the bow 17 projects upwards in the same angle  $\alpha$  as the third elongated element 15 of the stands 11, 12.

5           For example, the bow 17 is formed in a material having high strength and low weight, such as metal, plastic materials or any other suitable material. For example, the bow 17 is formed in aluminium. For example, the bow 17 is formed by a tube or similar, which tube is curved to a suitable shape. Thus, according to one embodiment of the invention, the first portion 18,  
10 horizontal portion 19 and second portion 20 of the bow 17 is different parts of a single tube.

          According to one embodiment of the invention the first portion 18 and the second portion 20 of the bow 17 are designed to be introduced into the third elongated element 15 of the first stand 11 and the third elongated element 15 of the second stand 12, respectively. For example, the first portion  
15 18 and the second portion 20 of the bow 17 are designed with a smaller diameter than the third elongated element 15 of the stands 11, 12, wherein the bow 17 is vertically adjustable. In the embodiment shown, the bow 17 is connectable to the stands 11, 12 by means of conventional fastening means 21  
20 so that the bow 17 can be fastened at suitable height. In the embodiment shown the third elongated element 15 of the stands 11, 12 comprises an upwards projecting portion 22 provided with the fastening means 21.

          The exercising device 10 further comprises a transverse bar 23 arranged between the stand 11, 12. The bar 23 is arranged substantially horizontally between a lower portion of the first stand 11 and a lower portion of  
25 the second stand 12. Suitably, the bar 23 is arranged horizontally between a lower portion of the third elongated element 15 of the first stand 11 and a lower portion of the third elongated element 15 of the second stand 12, forming a space between the transverse bar 23 and the underlying surface,  
30 wherein a user can put his feet under the transverse bar 23. For example, the transverse bar 23 is connected to the first stand 11 and the second stand 12 in a conventional manner, such as by means of a welded joint, screws or

the base plate 24 by means of Velcro or similar conventional means. For example, the carpet is formed in a fabric material.

In reference particularly to Fig. 2 the exercising device 10 further comprises a removable and displaceable support 25 arranged between the first stand 11 and the second stand 12, upon which support 25 a user can sit or, with any body part, lean when necessary. If required the support 25 can be removed to provide space between the stands 11, 12 when performing other training exercises. The support 25 is displaceably arranged between upper portions of the stands 11, 12. The support 25 is displaceably arranged between the first elongated element 13 of the stands 11, 12, wherein the support 25 is displaceable in a horizontal direction. For example, the support 25 comprises a cushion 26 for abutment against a user when desired. The cushion 26 is removably and adjustably connected to a first belt 27 and a second belt 28 in a conventional manner, wherein the cushion 26 is vertically adjustable by tightening or loosening the belts 27, 28. The cushion 26 is connected to the first stand 11 by means of the first belt 27 and to the second stand 12 by means of the second belt 28.

In reference to Fig. 1 the exercising device 10 according to one embodiment of the present invention comprises blocks 29 arranged at the ends of the fourth elongated element 16 of the stands 11, 12 to stabilize the exercising device 10 on an underlying surface and avoid displacement of the exercising device 10. Thus, the blocks 29 are also formed as anti-skid devices.

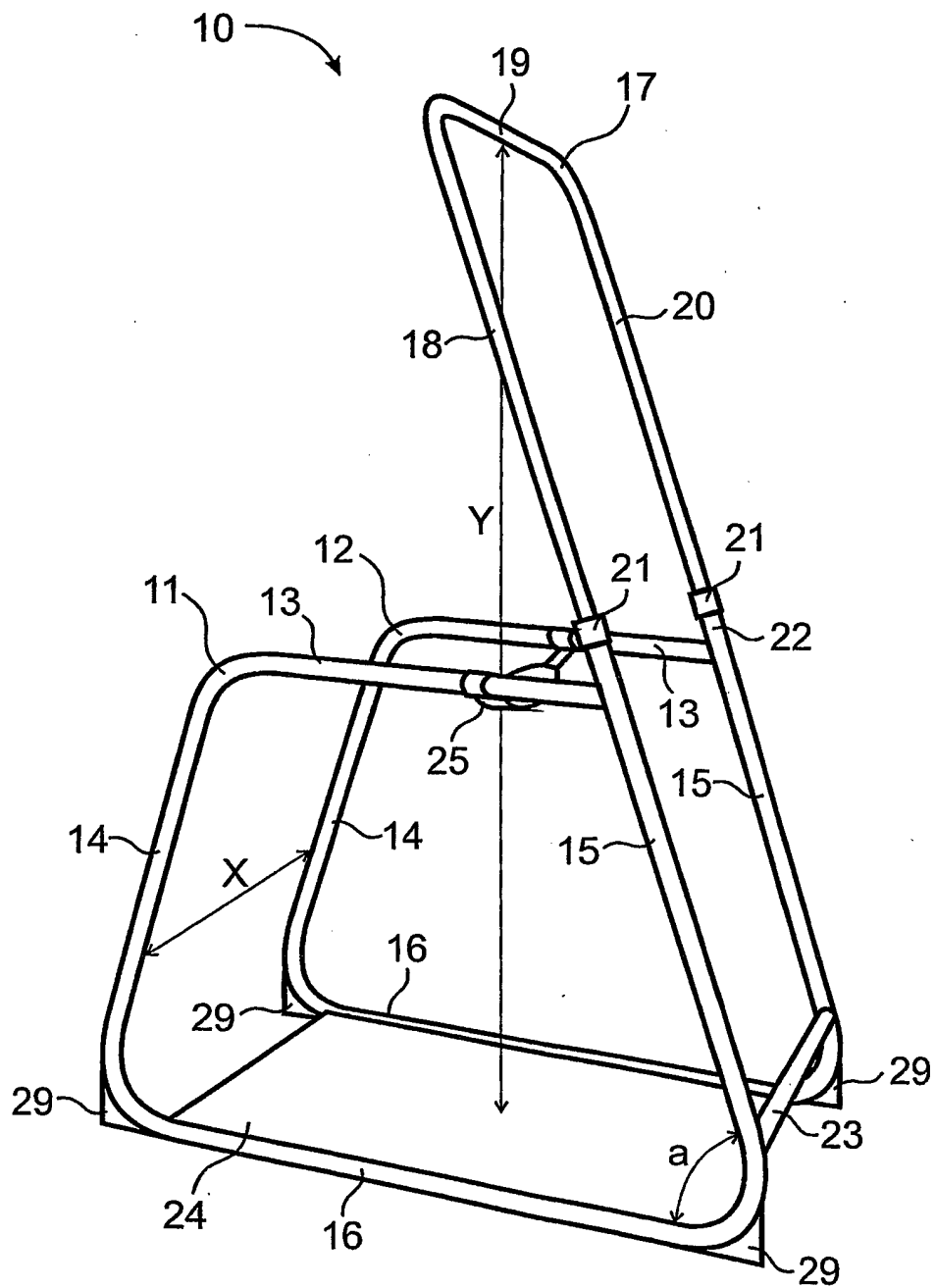
The exercising device 10 according to the invention thus results in that a user can perform a plurality of different training exercises, such as building strength and flexibility of different groups of muscles, by means of the own body weight and different types of stretching exercises. For example a user can grip the horizontal portion 19 of the bow 17 and pull himself upwards to perform pull-ups to activate muscles in the upper part of the back and in the arms (biceps). Due to that the bow 17 is inclined a user can perform rowing exercises by gripping the first portion 18 and the second portion 20 of the bow 17 to activate, for example, muscles in the upper part of the back, sho-

For example, the backside of the legs, the groins and the hip portion can be stretched in conventional manners by placing a foot on the support 25 while the other leg is used for support and consequently is placed on the underlying surface. For example, the front side of the thighs can be stretched  
5 when a user places his ankle against the support 25 while the other leg is used for support and consequently is placed on the underlying surface, wherein the upper portion of the users body is pushed towards the heel of the foot lying against the support 25.

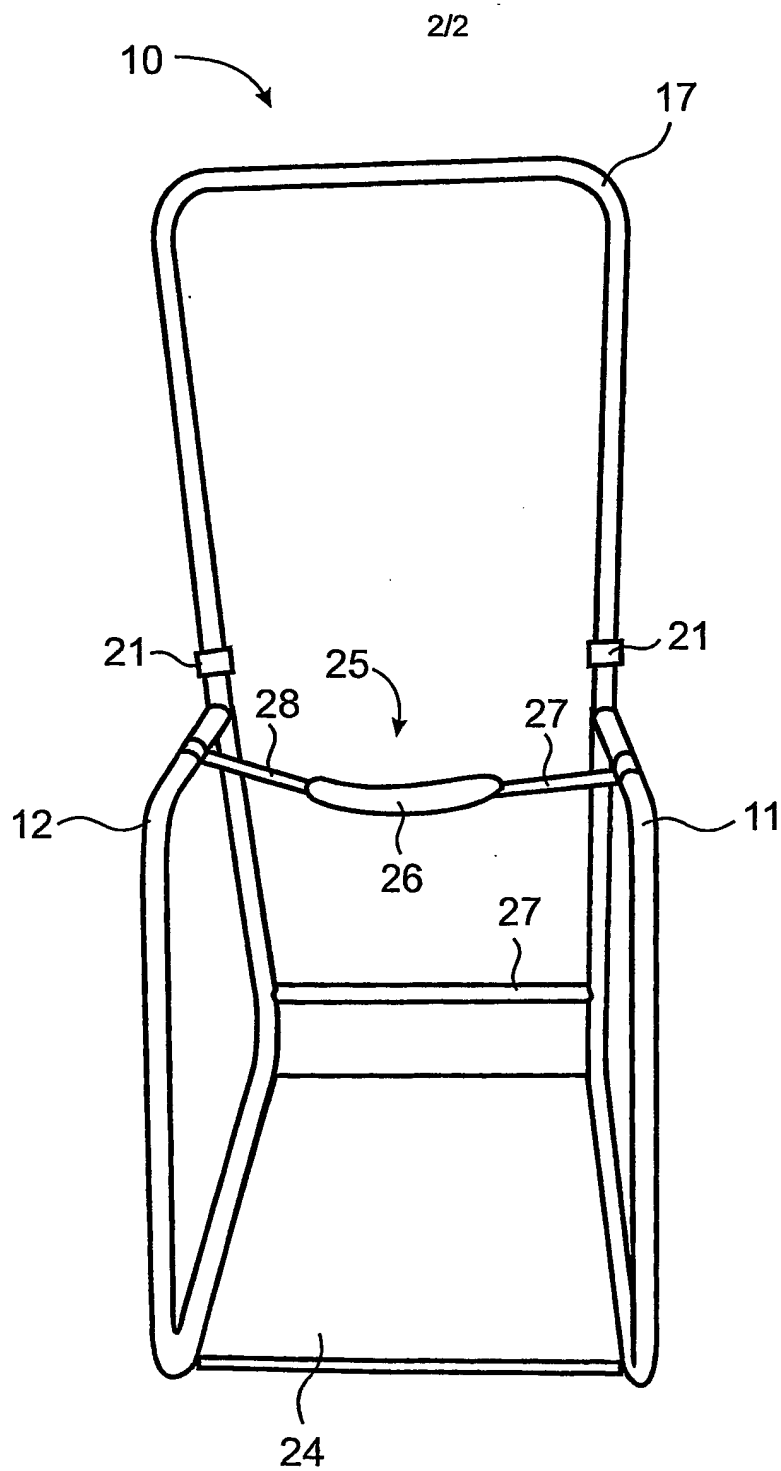
Thus, the exercising device 10 can be used for training exercises and  
10 stretching exercises for a plurality of different body parts in a plurality of different manners, wherein the above-mentioned examples only are some of the exercises possible by means of the invention.

4. A device according to claim 1, wherein the stands (11, 12) are formed of a tube that is arranged in a suitable shape, wherein the bow (17) is displaceable into the stands (11, 12).
- 5 5. A device according to claim 1, wherein the stands (11, 12) are formed as a trapezium.
- 10 6. A device according to claim 1, wherein the stands (11, 12) comprise a first elongated element (13) that can be gripped and which is arranged substantially horizontally, a second elongated element (14) projecting vertically from the first elongated element (13) and a third elongated element (15) projecting vertically from the first elongated element (13).
- 15 7. A device according to claim 6, wherein the stands (11, 12) comprise a horizontal fourth elongated element (16), connected to the second elongated element (14) and the third elongated element (15), for abutment against an underlying surface.
- 20 8. A device according to claim 1, wherein the exercising device (10) comprises a base plate (24) that is arranged between the stands (11, 12) and forms an underlying surface for a user.
- 25 9. A device according to claim 8, wherein the stands (11, 12) are connected to each other through the base plate (24) to stabilize the exercising device (10).
10. A device according to claim 1, wherein the exercising device (10) comprises a removable support (25) arranged between the stands (11, 12).
- 30 11. A device according to claim 10, wherein the support (25) comprises a cushion (26), which is removably and adjustably connected to the stands (11, 12) through belts (27, 28).





**Fig. 1**

*Fig. 2*

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/SE 03/00585

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC7: A63B 17/02, A63B 21/068

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC7: A63B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

SE,DK,FI,NO classes as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4153244 A (TAUBER, JR), 8 May 1979 (08.05.79)	1,3-6,12,2,7-11
Y	--	2,7-11
Y	WO 8800850 A1 (CANHART INDUSTRIES INC), 11 February 1988 (11.02.88)	2,7-11
	--	
A	US 4494750 A (SMITH), 22 January 1985 (22.01.85)	1-12
	--	
A	US 4921245 A (ROBERTS), 1 May 1990 (01.05.90)	1-12
	--	

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

25 June 2003

Date of mailing of the international search report

03-07-2003

Name and mailing address of the ISA/

Swedish Patent Office

Box 5055, S-102 42 STOCKHOLM

Facsimile No. +46 8 666 02 86

Authorized officer

Christer Bäcknert/EK

Telephone No. +46 8 782 25 00

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/SE 03/00585

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5779607 A (HARRIS), 14 July 1998 (14.07.98) --	1-12
A	US 5762593 A (WHITELEY), 9 June 1998 (09.06.98) -- -----	1-12

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

02/06/03

International application No.

PCT/SE 03/00585

Patent document cited in search report			Publication date	Patent family member(s)		Publication date
US	4153244	A	08/05/79	NONE		
WO	8800850	A1	11/02/88	AU	7781187 A	24/02/88
US	4494750	A	22/01/85	EP	0095505 A	07/12/83
				US	4456248 A	26/06/84
				WO	8302067 A	23/06/83
US	4921245	A	01/05/90	US	5176602 A	05/01/93
				US	5556369 A	17/09/96
US	5779607	A	14/07/98	NONE		
US	5762593	A	09/06/98	AU	693888 B	09/07/98
				AU	2341595 A	29/11/95
				GB	2303310 A,B	19/02/97
				GB	9623264 D	00/00/00
				JP	9512469 T	16/12/97
				AU	PM550394 D	00/00/00
				CA	2190014 A	16/11/95
				WO	9530454 A	16/11/95

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization  
International Bureau



(43) International Publication Date  
30 October 2003 (30.10.2003)

PCT

(10) International Publication Number  
WO 03/089068 A1

(51) International Patent Classification<sup>7</sup>: A63B 17/02,  
21/068

(21) International Application Number: PCT/SE03/00585

(22) International Filing Date: 11 April 2003 (11.04.2003)

(25) Filing Language: Swedish

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:  
0201181-5 19 April 2002 (19.04.2002) SE

(71) Applicant and

(72) Inventor: SJURAGARI, Oli, H. [SE/SE]; Storkvägen 6,  
S-246 30 Löddeköpinge (SE).

(74) Agent: HANSSON THYRESSON PATENTBYRÅ AB;  
Box 73, S-201 20 Malmö (SE).

(81) Designated States (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU,  
AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU,

CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH,  
GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC,  
LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW,  
MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD,  
SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

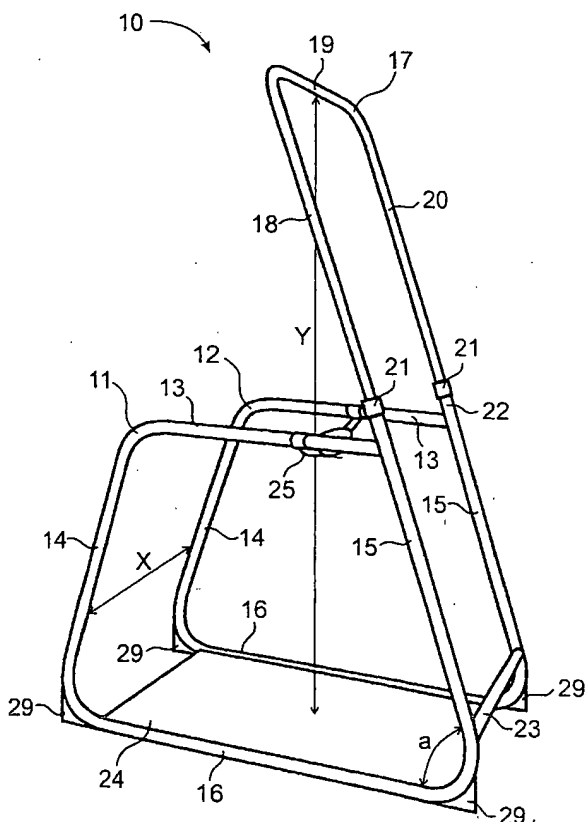
(84) Designated States (regional): ARIPO patent (GH, GM,  
KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),  
Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),  
European patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,  
ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO,  
SE, SI, SK, TR), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,  
GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

— with international search report

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

(54) Title: EXERCISING DEVICE



(57) Abstract: The invention relates to an exercising device (10) for building strength and flexibility of muscles and other tissues, comprising a substantially vertically arranged first stand (11) for abutment against a substantially plane and horizontal underlying surface and a second stand (12), arranged in parallel with the first stand (11), for abutment against a substantially plane and horizontal underlying surface, wherein the stands (11, 12) comprise an elongated element that can be gripped by a user, which elongated element is arranged substantially horizontally and is connected to at least one element projecting towards an underlying surface. A bow (17) that can be gripped is projecting upwards from the stands (11, 12). The bow (17) comprises a first portion (18) projecting substantially vertically from the first stand (11), a second portion (20) projecting substantially vertically from the second stand (12) and a connecting portion (19) connecting the first portion (18) and the second portion (20).

WO 03/089068 A1

## PCT REQUEST

P4059PC00

Original (for SUBMISSION) - printed on 10.04.2003 12:26:13 PM

<b>0</b>	<b>For receiving Office use only</b>	
<b>0-1</b>	International Application No.	
<b>0-2</b>	International Filing Date	
<b>0-3</b>	Name of receiving Office and "PCT International Application"	
<b>0-4</b>	<b>Form - PCT/RO/101 PCT Request</b>	
<b>0-4-1</b>	Prepared using	<b>PCT-EASY Version 2.92 (updated 01.01.2003)</b>
<b>0-5</b>	<b>Petition</b> The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty	
<b>0-6</b>	<b>Receiving Office (specified by the applicant)</b>	<b>Swedish Patent Office (RO/SE)</b>
<b>0-7</b>	<b>Applicant's or agent's file reference</b>	<b>P4059PC00</b>
<b>I</b>	<b>Title of invention</b>	<b>EXERCISE DEVICE</b>
<b>II</b>	<b>Applicant</b>	
<b>II-1</b>	This person is:	<b>applicant and inventor</b>
<b>II-2</b>	Applicant for	<b>all designated States</b>
<b>II-4</b>	Name (LAST, First)	<b>SJURAGARI, Oli, H</b>
<b>II-5</b>	Address:	<b>Storkvägen 6 S-246 30 LÖDDEKÖPINGE Sweden</b>
<b>II-6</b>	State of nationality	<b>SE</b>
<b>II-7</b>	State of residence	<b>SE</b>
<b>IV-1</b>	<b>Agent or common representative; or address for correspondence</b> The person identified below is hereby/has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as:	<b>agent</b>
<b>IV-1-1</b>	Name	<b>HANSSON THYRESSON PATENTBYRÅ AB</b>
<b>IV-1-2</b>	Address:	<b>Box 73 S-201 20 MALMÖ Sweden</b>
<b>IV-1-3</b>	Telephone No.	<b>+46 40 300014</b>
<b>IV-1-4</b>	Facsimile No.	<b>+46 40 307740</b>
<b>IV-1-5</b>	e-mail	<b>info@hanssonthyresson.se</b>

## PCT REQUEST

P4059PC00

Original (for SUBMISSION) - printed on 10.04.2003 12:26:13 PM

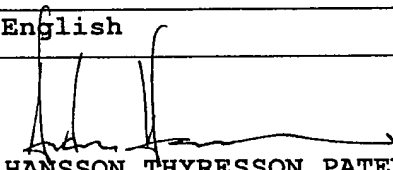
V	Designation of States	
V-1	Regional Patent (other kinds of protection or treatment, if any, are specified between parentheses after the designation(s) concerned)	<p>AP: GH GM KE LS MW MZ SD SL SZ TZ UG ZM ZW and any other State which is a Contracting State of the Harare Protocol and of the PCT</p> <p>EA: AM AZ BY KG KZ MD RU TJ TM and any other State which is a Contracting State of the Eurasian Patent Convention and of the PCT</p> <p>EP: AT BE BG CH&amp;LI CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LU MC NL PT SE SI SK TR and any other State which is a Contracting State of the European Patent Convention and of the PCT</p> <p>OA: BF BJ CF CG CI CM GA GN GQ GW ML MR NE SN TD TG and any other State which is a member State of OAPI and a Contracting State of the PCT</p>
V-2	National Patent (other kinds of protection or treatment, if any, are specified between parentheses after the designation(s) concerned)	<p>AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BG BR BY BZ CA CH&amp;LI CN CO CR CU CZ DE DK DM DZ EC EE ES FI GB GD GE GH GM HR HU ID IL IN IS JP KE KG KP KR KZ LC LK LR LS LT LU LV MA MD MG MK MN MW MX MZ NI NO NZ OM PH PL PT RO RU SC SD SE SG SK SL TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN YU ZA ZM ZW</p>
V-5	Precautionary Designation Statement  In addition to the designations made under items V-1, V-2 and V-3, the applicant also makes under Rule 4.9(b) all designations which would be permitted under the PCT except any designation(s) of the State(s) indicated under item V-6 below. The applicant declares that those additional designations are subject to confirmation and that any designation which is not confirmed before the expiration of 15 months from the priority date is to be regarded as withdrawn by the applicant at the expiration of that time limit.	
V-6	Exclusion(s) from precautionary designations	NONE
VI-1	Priority claim of earlier national application	
VI-1-1	Filing date	19 April 2002 (19.04.2002)
VI-1-2	Number	0201181-5
VI-1-3	Country	SE
VII-1	International Searching Authority Chosen	Swedish Patent Office (ISA/SE)



## PCT REQUEST

P4059PC00

Original (for SUBMISSION) - printed on 10.04.2003 12:26:13 PM

VII-2	Request to use results of earlier search; reference to that search		
VII-2-1	Date	19 April 2002 (19.04.2002)	
VII-2-2	Number	0201181-5	
VII-2-3	Country (or regional Office)	SE	
VIII	Declarations	Number of declarations	
VIII-1	Declaration as to the identity of the inventor	-	
VIII-2	Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to apply for and be granted a patent	-	
VIII-3	Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to claim the priority of the earlier application	-	
VIII-4	Declaration of inventorship (only for the purposes of the designation of the United States of America)	-	
VIII-5	Declaration as to non-prejudicial disclosures or exceptions to lack of novelty	-	
IX	Check list	number of sheets	electronic file(s) attached
IX-1	Request (including declaration sheets)	4	-
IX-2	Description	11	-
IX-3	Claims	2	-
IX-4	Abstract	1	EZABST00.TXT
IX-5	Drawings	2	-
IX-7	TOTAL	20	
	Accompanying items	paper document(s) attached	electronic file(s) attached
IX-8	Fee calculation sheet	✓	-
IX-17	PCT-EASY diskette	-	Diskette
IX-19	Figure of the drawings which should accompany the abstract	1	
IX-20	Language of filing of the international application	English	
X-1	Signature of applicant, agent or common representative		
X-1-1	Name	HANSSON THYRESSON PATENTBYRÅ AB	
X-1-2	Name of signatory	Anders Hansson	

## FOR RECEIVING OFFICE USE ONLY

10-1	Date of actual receipt of the purported international application	
10-2	Drawings:	
10-2-1	Received	
10-2-2	Not received	
10-3	Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application	

## PCT REQUEST

P4059PC00

Original (for SUBMISSION) - printed on 10.04.2003 12:26:13 PM

10-4	Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2)	
10-5	International Searching Authority	ISA/ SE
10-6	Transmittal of search copy delayed until search fee is paid	

## FOR INTERNATIONAL BUREAU USE ONLY

11-1	Date of receipt of the record copy by the International Bureau	
------	--	--

**PCT (ANNEX - FEE CALCULATION SHEET)**

P4059PC00

Original (for SUBMISSION) - printed on 10.04.2003 12:26:13 PM

(This sheet is not part of and does not count as a sheet of the international application)

<b>0</b>	<b>For receiving Office use only</b>	
<b>0-1</b>	International Application No.	
<b>0-2</b>	Date stamp of the receiving Office	
<b>0-4</b>	<b>Form - PCT/RO/101 (Annex)</b>	
<b>0-4-1</b>	PCT Fee Calculation Sheet Prepared using	<b>PCT-EASY Version 2.92 (updated 01.01.2003)</b>
<b>0-9</b>	Applicant's or agent's file reference	<b>P4059PC00</b>
<b>2</b>	Applicant	<b>SJURAGARI, Oli, H</b>
<b>12</b>	<b>Calculation of prescribed fees</b>	<b>fee amount/multiplier      Total amounts (SEK)</b>
<b>12-1</b>	Transmittal fee <b>T</b>	<b>⇒      1 200</b>
<b>12-2-1</b>	Search fee <b>S</b>	<b>⇒      8 720</b>
<b>12-2-2</b>	International search to be carried out by	<b>SE</b>
<b>12-3</b>	International fee	
	Basic fee	
	(first 30 sheets) <b>b1</b>	<b>4 390</b>
<b>12-4</b>	Remaining sheets	<b>0</b>
<b>12-5</b>	Additional amount <b>(X)</b>	<b>100</b>
<b>12-6</b>	Total additional amount <b>b2</b>	<b>0</b>
<b>12-7</b>	<b>b1 + b2 = B</b>	<b>4 390</b>
<b>12-8</b>	Designation fees	
	Number of designations contained in international application	<b>95</b>
<b>12-9</b>	Number of designation fees payable (maximum 5)	<b>5</b>
<b>12-10</b>	Amount of designation fee <b>(X)</b>	<b>950</b>
<b>12-11</b>	Total designation fees <b>D</b>	<b>4 750</b>
<b>12-12</b>	PCT-EASY fee reduction <b>R</b>	<b>-1 350</b>
<b>12-13</b>	Total International fee (B+D-R) <b>I</b>	<b>⇒      7 790</b>
<b>12-17</b>	<b>TOTAL FEES PAYABLE (T+S+I+P)</b>	<b>⇒      17 710</b>
<b>12-19</b>	Mode of payment	<b>other: payment will be made within a month</b>

**VALIDATION LOG AND REMARKS**

<b>13-2-3</b>	Validation messages Names	<b>Green?</b> <b>Applicant 1.:Telephone No. missing</b>
		<b>Green?</b> <b>Applicant 1.:Facsimile No. missing</b>

## PCT (ANNEX - FEE CALCULATION SHEET)

P4059PC00

Original (for SUBMISSION) - printed on 10.04.2003 12:26:13 PM

13-2-7	Validation messages Contents	Yellow! The power of attorney or a copy of the general power of attorney will need to be furnished unless all applicants sign the request form.
		Green? Priority 1. The priority document is not enclosed. (The applicant must furnish it within 16 months from the earliest priority date claimed)
13-2-8	Validation messages Fees	Green? Please confirm that fee schedule utilized is the latest available
13-2-1 0	Validation messages Annotate	Green? The name of the person signing the request or/and the capacity in which the person signs has/have not been indicated. Please be informed that some receiving Offices require that this information be present along with the signature.

Original (for SUBMISSION) - printed on 10.04.2003 12:26:13 PM

**PCT-EASY INFORMATION SHEET**

(For applicant use only, DO NOT submit this sheet with the international application)

**VALIDATION LOG**

<b>Green?</b>	<b>Names</b>
<b>Green?</b>	Applicant 1.:Telephone No. missing Applicant 1.:Facsimile No. missing
<b>Yellow!</b>	<b>Contents</b>
<b>Green?</b>	The power of attorney or a copy of the general power of attorney will need to be furnished unless all applicants sign the request form. Priority 1. The priority document is not enclosed. (The applicant must furnish it within 16 months from the earliest priority date claimed)
<b>Green?</b>	<b>Fees</b>
	Please confirm that fee schedule utilized is the latest available
<b>Green?</b>	<b>Annotate</b>
	The name of the person signing the request or/and the capacity in which the person signs has/have not been indicated. Please be informed that some receiving Offices require that this information be present along with the signature.

Before submitting the International Application, please carefully verify that:

- the information contained on printed Request form is correct;
- Box X of the Request form has been signed;
- all elements of the international application as indicated in Boxes VIII and IX of the Request form have been attached; and,
- the diskette containing the PCT-EASY zip file of the International Application has been enclosed and has been clearly labeled "PCT-EASY", with the applicant's or agent's file reference, and the first applicant's name.

**ATTENTION**

DO NOT modify any indications on the Request form printout. The electronic version of the PCT-EASY application has been locked. If an error or an omission is discovered at this time, you must reopen the stored form for submission, perform necessary amendments and immediately resubmit the form. Finally, a NEW submission diskette must be created manually by resending the corrected stored form to the diskette. The previously created printout and submission diskette must be destroyed in order to prevent the possibility of erroneously sending it to the RO.

## TRÄNINGSANORDNING

### UPPFINNINGSSOMRÅDET

- 5 Uppfinningen avser en träningsanordning. Mer specifikt avser föreliggande uppfinning en träningsanordning för fysisk träning, såsom uppbyggnad av styrka och smidighet hos muskler och andra vävnader. Träningsanordningar av den här avsedda typen förekommer ofta i samband med fysisk träning i hemmiljö såväl som på träningsinstitut och hälsovårdsinstitut.

10

### TEKNIKENS STÅNDPUNKT

- Det förekommer ett flertal olika typer av anordningar för fysisk träning inom känd teknik. En typ av sådana anordningar för träning innefattar en konstruktion för uppbyggnad av muskler, vilken konstruktion är förbunden med ett motståndsalstrande organ via exempelvis linor eller liknande. Sådana motståndsalstrande organ innefattar vanligtvis via linorna lyftbara vikter som utgör ett motstånd då en användare med hjälp av muskelkraft aktiverar anordningen. Det finns ett flertal olika varianter av den här typen av anordningar inom känd teknik, varvid olika muskelgrupper kan tränas.

- En nackdel med den här typen av anordningar av känd teknik är att det krävs vikter eller liknande motståndsalstrande organ för att åstadkomma det för uppbyggnad av muskulatur erforderade motståndet. Detta medför en tung och otymplig anordning med ett flertal rörliga komponenter som medför ökad risk för skador i samband med träningen samt en mindre kostnadseffektiv konstruktion.

- Ett problem med den här typen av anordningar är att det vanligtvis krävs ett flertal olika varianter av sådana anordningar för träning av olika muskelgrupper. Även detta medför en mindre kostnadseffektiv konstruktion som inte lämpar sig väl för användning i exempelvis hemmiljö eller på en arbetsplats.

Ytterligare ett problem med sådana träningsanordningar av känd teknik är att de ofta medför en tyngre typ av träning till följd av allt för höga belastningar, vilket kan leda till ökad risk för skador. Denna tyngre typ av träningsanordningar lämpar sig även mindre väl för personer med behov av en mer varierad typ av träning.

I känd teknik förekommer även anordningar för träning som utnyttjar en användares kroppsvikt för att åstadkomma ett motstånd. En sådan typ av anordning är den välkända konstruktionen för träning av nedre ryggmuskulaturen, vilken konstruktion vanligtvis kallas belly-back. En enkel typ av en sådan anordning innefattar vanligtvis två parallellt anordnade stativ som är anordnade vertikalt utskjutande från ett underlag. Stativen innefattar en horisontellt anordnad stång förbunden med åtminstone ett mot underlaget utskjutande organ för att uppbära konstruktionen. Stativen kan vara förankrade i underlaget och/eller inbördes förbundna med hjälp av stänger. Mellan stativen är en rem för anliggning mot en användares främre höftparti och en rem för anliggning mot baksidan av en användares ben anordnade, varvid en användares nedre kroppsparti kan fixeras horisontellt i konstruktionen emedan det övre kroppspartiet kan föras från vertikal position till horisontell position under aktivering av nedre ryggmuskulaturen.

En nackdel med den här typen av anordningar inom känd teknik är avsaknad av möjligheter till allsidig och varierad träning. Detta medför en konstruktion som inte lämpar sig väl för användning i exempelvis hemmiljö eller på en arbetsplats.

Ett problem med den här typen av anordningar inom känd teknik är att personer med nedsatt eller låg fysisk förmåga, såsom äldre och yngre personer samt personer med funktionshinder, svårtligen kan använda anordningarna för uppbyggnad av styrka och smidighet.

## UPPFINNINGEN I SAMMANFATTNING

Ett syfte med föreliggande uppfinning är att undvika ovan angivna  
5 nackdelar och problem av känd teknik. Träningsanordningen i enlighet med  
uppfinningen möjliggör mjuk allsidig träning för personer med olika fysiska  
förmågor, varvid ett flertal olika och efter individuella behov anpassade rörel-  
ser kan utföras. Föreliggande uppfinning eliminerar vidare behovet av ett fler-  
tal olika anordningar för att åstadkomma allsidig träning. Föreliggande upp-  
10 finning åstadkommer även en träningsanordning med låg vikt som lämpar sig  
väl för användning i hemmiljö såväl som på arbetsplatser, träningsinstitut och  
hälsovårdsinstitut.

Ytterligare ett syfte med föreliggande uppfinning är att åstadkomma en  
träningsanordning som, förutom för uppbyggnad av styrka och smidighet,  
15 lämpar sig väl för så kallad stretching. Detta medför möjligheter till utsträck-  
ning av muskulatur och andra vävnader i hälsovårdssyfte och/eller för högre  
välbefinnande.

Föreliggande uppfinning innefattar en träningsanordning med ett första  
stativ och ett parallellt med det första stativet anordnat andra stativ. Stativen  
20 kan vara anordnade huvudsakligen vertikalt och kan innefatta ett greppbart  
parti i form av ett första långsträckt organ. Stativen kan vara utförda i form av  
en fyrkant, eventuellt med avrundade hörn. Exempelvis kan stativen i stort  
vara utförda i form av en parallelltrapets. Exempelvis kan stativen vara utför-  
da som ett rör eller liknande, vilket rör böjts till lämplig form.

25 Träningsanordningen innefattar vidare en uppåt från stativen utskju-  
tande greppbar båge, vilken båge är förbunden med stativen så att en an-  
vändare med hjälp därav kan utföra olika typer av träningsövningar. Bågen  
kan vara anordnad i en lämplig vinkel mot ett underlag så att bågen lutar in  
mot mitten av träningsanordningen. Bågen kan vara utförd förskjutbar i höjd-  
30 led, varvid bågens höjd kan anpassas efter enskilda användares behov. Ex-  
empelvis är bågen utförd införbar i stativen, vilka stativ kan innefatta fästor-  
gan för löstagbar fixering av bågen vid lämplig höjd. Exempelvis är även bå-  
gen utförd i form av ett rör som böjts till lämplig form.



Träningsanordningen kan även innefatta en horisontellt mellan nedre partier hos stativen anordnad tvärgående stång som förbinder och stabiliserar stativen under samtidigt bildande av ett fotstöd. Den tvärgående stången kan vidare vara anordnad med ett avstånd till underlaget, varvid en användare kan föra in fötterna under den tvärgående stången för stöd.

En bottenplatta kan vara anordnad mellan stativen för att ytterligare förbinda stativen inbördes och därigenom stabilisera träningsanordningen. Vidare kan bottenplattan utgöra ett underlag för en användare vid utövande av olika träningsmoment vid träningsanordningen. Bottenplattan kan vara utrustad med en mjuk matta för att underlätta vid exempelvis så kallade sit-ups.

Stativen, bågen, tvärstången och bottenplattan kan vara utförda i ett lämpligt material med hög hållfasthet och med låg vikt, såsom aluminium eller annan metall med motsvarande egenskaper. Alternativt kan lämpliga plastmaterial användas.

Träningsanordningen kan vidare innefatta ett mellan stativen anordnat stöd som en användare kan utnyttja vid olika typer av träningsövningar. Stödet kan innefatta en mellan två remmar anordnad dyna som en användare kan sitta på eller använda som stöd på annat sätt.

Ytterligare särdrag och fördelar med föreliggande uppfinning framgår av beskrivningen av utföringsexempel nedan, bifogade figurer och osjälvständiga patentkrav.

## KORT BESKRIVNING AV RITNINGARNA

25

Uppfinningen ska nu närmare beskrivas med hjälp av utföringsexempel under hänvisning till bifogade ritningar, på vilka

Fig. 1 är en schematisk perspektivvy snett framifrån av en träningsanordning enligt ett utförande i enlighet med uppfinningen, och

Fig. 2 är en schematisk perspektivvy bakifrån av träningsanordningen enligt Fig. 1.

## UPPFINNINGEN

5

Med hänvisning till Fig. 1 och Fig. 2, åskådliggörs i enlighet med ett utförande av föreliggande uppfinning en träningsanordning 10 för allsidig uppbyggnad av styrka och smidighet hos muskler och andra vävnader samt för stretching. Träningsanordningen 10 innefattar ett huvudsakligen vertikalt anordnat första stativ 11 för anliggning mot ett underlag och ett parallellt med det första stativet 11 anordnat andra stativ 12 för anliggning mot underlaget. Med hänvisning särskilt till Fig. 1 är stativen 11, 12 anordnade med ett avstånd X från varandra under bildande av ett utrymme för en användare, varvid en användare vid träning kan befinna sig mellan stativen 11, 12. Exempelvis är avståndet X utfört så att utrymmet mellan stativen 11, 12 rymmer även en rullstolsbunden person eller liknande. Enligt ett utförande av föreliggande uppfinning är avståndet X mellan 0,5 m och 1,2 m. Exempelvis är avståndet X omkring 0,6-0,9 m. Alternativt är avståndet X omkring 0,7 m.

Stativen 11, 12 innefattar ett huvudsakligen horisontellt anordnat och av en användare greppbart långsträckt organ förbundet med åtminstone ett i riktning mot underlaget utskjutande organ. Exempelvis innefattar stativen 11, 12 ett huvudsakligen horisontellt anordnat och av en användare greppbart första långsträckt organ 13, ett från det första långsträckta organet 13 vertikalt utskjutande andra långsträckt organ 14 och ett från det första långsträckta organet 13 vertikalt utskjutande tredje långsträckt organ 15. I enlighet med det visade utförandet är det andra långsträckta organet 14 och det tredje långsträckta organet 15 vidare förbundna med ett huvudsakligen horisontellt och för anliggning mot ett underlag anordnat fjärde långsträckt organ 16, varvid en uppsättning av de långsträckta organen 13-16 bildar ett stativ 11, 12. Således uppbär det andra långsträckta organet 14 och det tredje långsträckta organet 15 det första långsträckta organet 13. De långsträckta organen 13-16 är exempelvis inbördes förbundna huvudsakligen i sina ändar. Exempelvis är stativen 11, 12 utförda med en höjd på omkring 1 m, varvid avståndet mellan

det första långsträckta organet 13 och det fjärde långsträckta organet 16, eller ett underlag, är omkring 1 m. Enligt ett utförande av uppfinningen är stativens 11, 12 höjd omkring 0,9 m. Det fjärde långsträckta organet 16 är exempelvis utfört med en längd på omkring 1,2 m, varvid en längd hos träningsanordningen 10 är omkring 1,2 m.

I enlighet med det i Fig. 1 visade utförandet är vidare det andra långsträckta organet 14 och det tredje långsträckta organet 15 anordnade med en lutning i riktning mot varandra, varvid det tredje långsträckta organet 15 är anordnat med en vinkel  $\alpha$  mot ett horisontellt plan, vilket plan ej visas i figurerna, eller det horisontellt anordnade fjärde långsträckta organet 16. Således är det första långsträckta organet 13 utfört med en kortare längd än det fjärde långsträckta organet 16, varvid stativen 11, 12 i stort är utförda i form av en parallelltrapets. Exempelvis är vinkeln  $\alpha$  mellan  $50^\circ$  och  $85^\circ$  och lämpligen mellan  $60^\circ$  och  $80^\circ$ . Alternativt är vinkeln  $\alpha$  mellan  $65^\circ$  och  $75^\circ$ . Enligt ett utförande av uppfinningen är vinkeln  $\alpha$  omkring  $70^\circ$ .

Enligt ett utförande av föreliggande uppfinning är stativen 11, 12, eller de långsträckta organen 13-16, utförda i ett material med hög hållfasthet och med låg vikt, såsom metall, plastmaterial eller annat lämpligt material. Exempelvis är stativen 11, 12, eller de långsträckta organen 13-16, utförda i aluminium. Stativen 11, 12, eller de långsträckta organen 13-16, är exempelvis utförda i form av rör eller liknande, vilka böjts till lämplig form. Således är, enligt ett utförande av uppfinningen, de långsträckta organen 13-16 olika partier av ett enskilt rör.

Träningsanordningen 10 innefattar vidare en av en användare greppbar båge 17. Bågen 17 är anordnad huvudsakligen vertikalt utskjutande från stativen 11, 12, varvid bågen 17 utskjuter i en riktning uppåt från stativen 11, 12. Bågen 17 är anordnad i en vinkel mot ett horisontellt plan så att bågen 17 lutar i riktning mot en mittpunkt hos träningsanordningen 10. Bågen 17 är förskjutbart och/eller löstagbart förbunden med stativen 11, 12 så att en höjd  $Y$ , se Fig. 1, hos bågen 17 kan anpassas efter en enskild person eller användare. Således är stativen 11, 12 förskjutbart och/eller löstagbart förbundna med bågen 17. Exempelvis är bågen 17 förskjutbar så att höjden  $Y$  mellan bågens 17 horisontella parti 19 och underlaget kan regleras mellan

omkring 1 m och 2,5 m. Alternativt är bågen förskjutbart anordnad till en höjd på omkring 2 m.

Med hänvisning till Fig. 1 innefattar bågen 17 ett huvudsakligen vertikalt utskjutande första parti 18, ett horisontellt parti 19 och ett huvudsakligen vertikalt utskjutande andra parti 20, varvid bågen 17 är förskjutbart förbunden med stativen 11, 12 via bågens 17 första parti 18 och andra parti 20. Bågens 17 första parti 18 är förbundet med det första stativets 11 tredje långsträckta organ 15 och bågens 17 andra parti 20 är förbundet med det andra stativets 12 tredje långsträckta organ 15, varvid bågen 17 utgör en förlängning av stativens 11, 12 tredje långsträckta organ 15. Således utskjuter bågen 17 uppåt i samma vinkel  $\alpha$  som stativens 11, 12 tredje långsträckta organ 15.

Exempelvis är bågen 17 utförd i ett material med hög hållfasthet och med låg vikt, såsom metall, plastmaterial eller annat lämpligt material. Exempelvis är bågen 17 utförd i aluminium. Bågen 17 är exempelvis utförd i form av ett rör eller liknande, vilket böjts till lämplig form. Således är, enligt ett utförande av uppfinningen, bågens 17 första parti 18, horisontella parti 19 och andra parti 20 olika partier av ett enskilt rör.

Enligt ett utförande av uppfinningen är bågens 17 första parti 18 och andra parti 20 utförda för att föras in i det första stativets 11 tredje långsträckta organ 15 respektive det andra stativets 12 tredje långsträckta organ 15. Exempelvis är bågens 17 första parti 18 och andra parti 20 utförda med en mindre diameter än stativens 11, 12 tredje långsträckta organ 15, varvid bågen 17 är höj- och sänkbar. I det visade utförandet är bågen 17 förbindbar med stativen 11, 12 med hjälp av konventionella fästorgan 21 så att bågen 17 kan fixeras vid lämplig höjd. I det visade utförandet innefattar stativens 11, 12 tredje långsträckta organ 15 ett uppåt utskjutande parti 22 med fästorganet 21.

Träningsanordningen 10 innefattar vidare en mellan stativen 11, 12 anordnad tvärgående stång 23. Stången 23 är huvudsakligen horisontellt anordnad mellan ett nedre parti hos det första stativet 11 och ett nedre parti hos det andra stativet 12. Stången 23 är lämpligen horisontellt anordnad mellan ett nedre parti hos det första stativets 11 tredje långsträckta organ 15 och ett nedre parti hos det andra stativets 12 tredje långsträckta organ 15 under

bildande av ett utrymme mellan den tvärgående stången 23 och underlaget, varvid en användare kan föra in sina fötter under den tvärgående stången 23. Exempelvis är den tvärgående stången 23 förbunden med det första stativet 11 och det andra stativet 12 på konventionellt sätt, såsom med hjälp av en svetsfog, skruvar eller liknande. Även den tvärgående stången 23 är exempelvis utförd som ett rör i ett material med hög hållfasthet och med låg vikt, såsom metall, plastmaterial eller annat lämpligt material. Exempelvis är den tvärgående stången 23 utförd i aluminium.

I enlighet med det visade utförandet innefattar träningsanordningen 10 en huvudsakligen plan och horisontellt anordnad bottenplatta 24. Bottenplattan 24 är utförd för att utgöra ett lämpligt underlag för en användare vid utövande av olika typer av träningsövningar vid träningsanordningen 10. Exempelvis är bottenplattan 24 utförd så att en rullstolsbunden användare kan rulla upp på den. Bottenplattan 24 är anordnad mellan stativens 11, 12 nedre partier, varvid bottenplattan 24 sträcker från det första stativet 11 till det andra stativet 12. Således motsvarar en bredd hos bottenplattan 24 i stort avståndet mellan stativen 11, 12, eller avståndet X i Fig. 1. Vidare sträcker sig bottenplattan 24 i stativens 11, 12 längdriktning. Bottenplattan 24 är anordnad mellan stativens 11, 12 fjärde långsträckta organ 16, varvid bottenplattan sträcker från det första stativets 11 fjärde långsträckta organ 16 till det andra stativets 12 fjärde långsträckta organ 16. Exempelvis anligger bottenplattan 24 mot stativens 11, 12 fjärde långsträckta organ 16 och är anordnad i längdriktningen hos stativens 11, 12 fjärde långsträckta organ 16. Bottenplattan 24 sträcker sig i stort från en ände till motsatt ände hos stativens 11, 12 fjärde långsträckta organ 16. Bottenplattan 24 är fixerad vid stativen 11, 12 på konventionellt sätt, såsom med hjälp av skruvar eller liknande. Exempelvis innefattar stativens 11, 12 fjärde långsträckta organ 16 horisontellt utskjutande och med öppningar för skruvar utförda plattor, vilka ej visas i figurerna, varvid bottenplattan 24 kan anligga mot de horisontellt utskjutande plattorna och fixeras därvid med hjälp av skruvar.

Enligt ett utförande av uppfinningen är bottenplattan 24 utrustad med en matta, varvid ett mjukt underlag för en användare åstadkommes. Således är bottenplattan 24 utförd för att stabilisera konstruktionen samt utgöra ett

underlag för en användare. Exempelvis innefattar bottenplattan 24 två aluminiumskivor med en cellstruktur anordnad däremellan, varvid en stabil bottenplatta 24 med låg vikt åstadkommes. Vidare är mattan exempelvis fixerad vid bottenplattan 24 med hjälp av kardborreband eller på liknande konventionellt sätt. Exempelvis är mattan utförd i tygmateri-  
5

Med hänvisning särskilt till Fig. 2 innefattar träningsanordningen 10 vidare ett mellan det första stativet 11 och det andra stativet 12 anordnat löstagbart och förskjutbart stöd 25, varvid en användare vid behov kan sitta på eller med någon kroppsdel anligga mot stödet 25 och vid behov avlägsna stödet 25 för att lämna utrymme för andra träningsövningar mellan stativen 11, 12. Stödet 25 är förskjutbart anordnat mellan övre partier hos stativen 11, 12. Stödet 25 är anordnat förskjutbart längs stativens 11, 12 första långsträckta organ 13, varvid stödet 25 är förskjutbart i horisontell riktning. Stödet 25 innefattar exempelvis en dyna 26 för anliggning mot en användare vid behov. Dynan 26 är löstagbart och reglerbart förbunden med en första rem 27 och en andra rem 28 på konventionellt sätt, varvid dynan 26 är höj- och sänkbar genom att remmarna 27, 28 spänns respektive lossas. Dynan 26 är förbunden med det första stativet 11 med hjälp av den första remmen 27 och med det andra stativet 12 med hjälp av den andra remmen 28.  
10  
15

Med hänvisning till Fig. 1 innefattar träningsanordningen 10, enligt ett utförande av föreliggande uppfinning, vid ändar hos stativens 11, 12 fjärde långsträckta organ 16 anordnade knektar 29 för att stabilisera träningsanordningen 10 vid ett underlag och undvika förskjutning av träningsanordningen 10. Således är knektarna 29 även utformade som halkskydd.  
20

Träningsanordningen 10 i enlighet med uppfinningen medför således att en användare kan utföra ett flertal olika träningsövningar, såsom uppbyggnad av styrka och smidighet hos olika muskelgrupper med hjälp av den egna kroppsvikten samt olika typer av stretching-övningar. Exempelvis kan en användare genom att greppa bågens 17 horisontella parti 19 och häva sig uppåt utföra armhävningar, eller så kallade pull-ups, och på så sätt aktivera övre ryggmuskulatur och armmuskler (biceps). Till följd av att bågen 17 är lutad kan en användare genom att greppa bågens 17 första parti 18 och andra parti 20 utföra roddövningar för aktivering av exempelvis övre rygg-  
25  
30

muskulatur, axelparti samt armmuskler (biceps). Belastningen kan varieras genom att användarens ben tas till hjälp.

På motsvarande sätt kan en användare till följd av bågens 17 lutning utföra armhävningar, eller så kallade push-ups, mot motsatt sida av bågen 17, varvid bröstmuskulatur, främre axelparti och överarmsmuskulatur (triceps) aktiveras. Vidare kan en användare genom att greppa bågens 17 horisontella parti 19 och föra underkroppen från vertikal position mot horisontell position aktivera nedre bukmusklerna.

Vidare är bågen 17 väl lämpad för stretching av olika slag, såsom exempelvis bröst och armar genom att greppa bågens 17 första parti 18 eller andra parti 19 och vrida kroppen i riktning från träningsanordningen 10. Genom att greppa bågen 17 och föra kroppen nedåt eller bakåt kan bland annat även övre och nedre delarna av ryggen sträckas ut.

Träningsanordningen 10 medför även goda möjligheter för träning av övre bukmuskler eftersom så kallade sit-ups med fördel kan utföras på bottenplattan 24. Sit-ups underlättas vidare av den tvärgående stången 23, under vilken en användare kan placera sina fötter. Enklare sit-ups kan även utföras då en användare sitter på stödet 25 och har fötterna placerade under den tvärgående stången 23. Vidare kan träning av nedre ryggmuskulatur, eller ländrygg, utföras genom att en användare placerar främre höftpartiet mot stödet 25 och hälen eller liknande mot den tvärgående stången 23 och för överkroppen från huvudsakligen vertikal position, eller en position där överkroppen är placerad i vinkel mot underkroppen, mot horisontell position, eller en position där överkroppen ligger i linje med underkroppen.

Vidare kan överarmarna (triceps) aktiveras genom att från ovan greppa stativets 11, 12 första långsträckta organ 13 och föra överarmarna från vertikal position till horisontell position och tillbaka igen. Belastningen kan härvid varieras med hjälp av benen. På motsvarande sätt kan benmusklerna aktiveras på ett mjukt sätt genom att föra låren från vertikal position till horisontell position, varvid armarna kan användas som stöd.

Vidare kan exempelvis benens baksidor, ljumskar och höftparti sträckas ut på konventionellt sätt genom att placera en fot på stödet 25, emedan det andra benet används som stöd och således står mot underlaget. Exem-

pelvis kan framsidan av låren sträckas ut genom att en användare placerar sin vrist mot stödet 25, emedan det andra benet används som stöd och således står mot underlaget, varvid användarens överkropp pressas mot hälen hos den mot stödet 25 anliggande foten.

- 5 Träningsanordningen 10 kan således användas för träning och stretching av ett flertal olika kroppspartier på ett flertal olika sätt, varvid ovan nämnda exempel endast utgör en del av de genom uppfinningen möjliga övningarna.



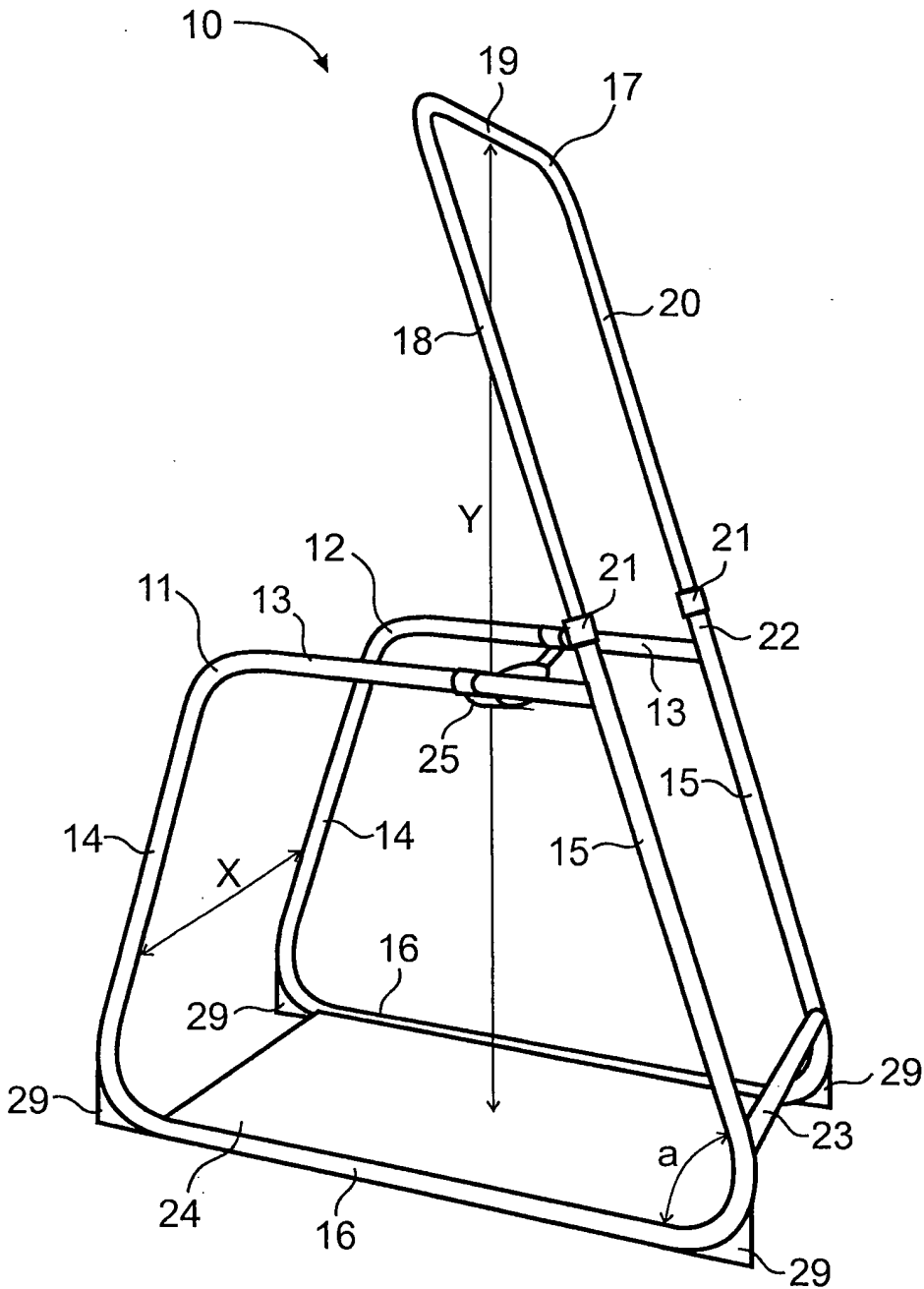
## PATENTKRAV

1. Träningsanordning (10) för uppbyggnad av styrka och smidighet hos  
 5 muskler och andra vävnader, innefattande ett huvudsakligen vertikalt anordnat första stativ (11) för anliggning mot ett huvudsakligen plant och horisontellt underlag och ett parallellt med det första stativet (11) anordnat andra stativ (12) för anliggning mot ett huvudsakligen plant och horisontellt underlag, *k ä n n e t e c k n a d* av  
 10 att stativen (11, 12) innefattar ett huvudsakligen horisontellt anordnat och av en användare greppbart långsträckt organ förbundet med åtminstone ett i riktning mot ett underlag utskjutande organ,
- 15 att en greppbar båge (17) är anordnad uppåt utskjutande från stativen (11, 12), och
- att bågen (17) innefattar ett huvudsakligen vertikalt från det första stativet (11) utskjutande första parti (18), ett huvudsakligen vertikalt från det  
 20 andra stativet (12) utskjutande andra parti (20) och ett det första partiet (18) och det andra partiet (20) förbindande parti (19).
2. Anordning enligt krav 1, varvid bågen (17) är anordnad i en vinkel (a) så  
 25 att bågen (17) lutar i riktning mot en mittpunkt hos träningsanordningen (10).
3. Anordning enligt krav 1, varvid bågen (17) är förskjutbart förbunden med stativen (11, 12), varigenom en höjd (Y) hos bågen (17) är reglerbar.
- 30 4. Anordning enligt krav 1, varvid stativen (11, 12) är utförda i ett till lämplig form anordnat rör, varigenom bågen (17) är förskjutbar in i stativen (11, 12).

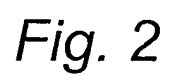
5. Anordning enligt krav 1, varvid stativen (11, 12) är utförda i form av en parallelltrapets.
6. Anordning enligt krav 1, varvid stativen (11, 12) innefattar ett greppbart  
5 och huvudsakligen horisontellt anordnat första långsträckt organ (13), ett vertikalt från det första långsträckta organet (13) utskjutande andra långsträckt organ (14) och ett vertikalt från det första långsträckta organet (13) utskjutande tredje långsträckt organ (15).
- 10 7. Anordning enligt krav 6, varvid stativen (11, 12) innefattar ett med det andra långsträckta organet (14) och det tredje långsträckta organet (15) förbundet och horisontellt anordnat fjärde långsträckt organ (16) för anliggning mot ett underlag.
- 15 8. Anordning enligt krav 1, varvid träningsanordningen (10) innefattar en mellan stativen (11, 12) anordnad bottenplatta (24) bildande ett underlag för en användare.
9. Anordning enligt krav 8, varvid stativen (11, 12) är inbördes förbundna via  
20 bottenplattan (24) för stabilisering av träningsanordningen (10).
10. Anordning enligt krav 1, varvid träningsanordningen (10) innefattar ett mellan stativen (11, 12) löstagbart anordnat stöd (25).
- 25 11. Anordning enligt krav 10, varvid stödet (25) innefattar en dyna (26), vilken är löstagbart och reglerbart förbunden med stativen (11, 12) via remmar (27, 28).
12. Anordning enligt krav 1, varvid träningsanordningen (10) innefattar en  
30 mellan stativen (11, 12) anordnad tvärgående stång (23) bildande ett fotstöd.

## SAMMANDRAG

Uppfinningen avser en träningsanordning (10) för uppbyggnad av styrka och smidighet hos muskler och andra vävnader, innefattande ett huvudsakligen vertikalt anordnat första stativ (11) för anliggning mot ett huvudsakligen plant och horisontellt underlag och ett parallellt med det första stativet (11) anordnat andra stativ (12) för anliggning mot ett huvudsakligen plant och horisontellt underlag, varvid stativen (11, 12) innefattar ett huvudsakligen horisontellt anordnat och av en användare greppbart långsträckt organ förbundet med åtminstone ett i riktning mot ett underlag utskjutande organ. En greppbar båge (17) är anordnad uppåt utskjutande från stativen (11, 12). Bågen (17) innefattar ett huvudsakligen vertikalt från det första stativet (11) utskjutande första parti (18), ett huvudsakligen vertikalt från det andra stativet (12) utskjutande andra parti (20) och ett med det första partiet (18) och det andra partiet (20) förbundet parti (19).



*Fig. 1*



*Fig. 2*